

(8)

**Cosmetic body or hair cleansing products giving stable foams comprise aqueous foamable cleaning compositions containing surfactants and anionic polymers and are dispensed from a pump-foamer**

**Publication number:** DE10148393

**Publication date:** 2003-04-24

**Inventor:** ALBRECHT HARALD (DE); RUPPERT STEPHAN (DE);  
TREU JENS (DE); KOCH PETRA (DE)

**Applicant:** BEIERSDORF AG (DE)

**Classification:**

**- international:** A61K8/04; A61K8/46; A61K8/60; A61K8/73; A61K8/81;  
A61K8/86; A61Q5/02; A61Q19/10; A61K8/04;  
A61K8/30; A61K8/72; A61Q5/02; A61Q19/10; (IPC1-7):  
A61K7/50

**- european:** A61K8/04F; A61K8/46C; A61K8/60B; A61K8/73;  
A61K8/73L; A61K8/81K2; A61K8/86; A61Q5/02;  
A61Q19/10

**Application number:** DE20011048393 20010929

**Priority number(s):** DE20011048393 20010929

**Report a data error here**

**Abstract of DE10148393**

Cosmetic cleansing products include: (A) an aqueous foamable cleaning composition containing surfactant(s) and anionic polymer(s); and (B) a pump-foamer comprising a storage container and a foam-producing device comprising a pump mechanism and riser tube forming a closure.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 48 393 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**A 61 K 7/50**

②① Aktenzeichen: 101 48 393.7  
②② Anmeldetag: 29. 9. 2001  
②③ Offenlegungstag: 24. 4. 2003

DE 101 48 393 A 1

⑦① Anmelder:  
Beiersdorf AG, 20253 Hamburg, DE

⑦② Erfinder:  
Albrecht, Harald, Dr., 22083 Hamburg, DE; Ruppert,  
Stephan, Dr., 20259 Hamburg, DE; Treu, Jens, Dr.,  
22844 Norderstedt, DE; Koch, Petra, 22083  
Hamburg, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

DE	34 14 000 A1
US	60 53 364 A
US	56 35 469 A
US	54 94 533 A
WO	99 39 689 A2
WO	00 78 629 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Kosmetische Reinigungsschäume

⑤⑦ Die vorliegende Erfindung betrifft ein kosmetisches  
Reinigungsmittel, welches eine Kombination aus Pack-  
und Applikationsmitteln und einer flüssigen Reinigungs-  
zubereitung ist und mit Hilfe des Applikators in einen sta-  
bilen Schaum verwandelt wird.

DE 101 48 393 A 1

## DE 101 48 393 A 1

## Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein kosmetisches Reinigungsmittel, welches eine Kombination aus Pack- und Applikationsmittel und einer flüssigen Reinigungszubereitung ist und mit Hilfe des Applikators in einen stabilen Schaum verwandelt wird.

[0002] Schäume sind Gebilde aus gasgefüllten, kugel- oder polyederförmigen Zellen, welche durch flüssige, halbflüssige, hochviskose oder feste Zellstege begrenzt werden. Die Zellstege, verbunden über sogenannte Knotenpunkte, bilden ein zusammenhängendes Gerüst. Zwischen den Zellstegen spannen sich die Schaumlamellen (geschlossenzelliger Schaum). Werden die Schaumlamellen zerstört oder fließen sie am Ende der Schaumbildung in die Zellstege zurück, erhält man einen offenzelligen Schaum. Auch Schäume sind thermodynamisch instabil, da durch Verkleinerung der Oberfläche Oberflächenenergie gewonnen werden kann. Die Stabilität und damit die Existenz eines Schaums ist somit davon abhängig, wieweit es gelingt, seine Selbstzerstörung zu verhindern.

[0003] Kosmetische Schäume sind in der Regel dispergierte Systeme aus Flüssigkeiten und Gasen, wobei die Flüssigkeit das Dispergiermittel und das Gas die dispergierte Substanz darstellen. Schäume aus niedrigviskosen Flüssigkeiten werden temporär durch oberflächenaktive Substanzen (Tenside, Schaumstabilisatoren) stabilisiert. Solche Tensidschäume haben aufgrund ihrer großen inneren Oberfläche ein starkes Adsorptionsvermögen, welches beispielsweise bei Reinigungs- und Waschvorgängen ausgenutzt wird. Dementsprechend finden kosmetische Schäume insbesondere in den Bereichen der Reinigung, beispielsweise als Rasierschaum, und der Haarpflege Verwendung.

[0004] Zur Erzeugung von Schaum wird Gas in geeignete Flüssigkeiten eingeblasen, oder man erreicht die Schaumbildung durch heftiges Schlagen, Schütteln, Verspritzen oder Rühren der Flüssigkeit in der betreffenden Gasatmosphäre, vorausgesetzt, daß die Flüssigkeiten geeignete Tenside oder andere grenzflächenaktive Stoffe (sogenannte Schaumbildner) enthalten, die außer Grenzflächenaktivität auch ein gewisses Filmbildungsvermögen besitzen.

[0005] Kosmetische Schäume haben gegenüber anderen kosmetischen Zubereitungen den Vorteil, daß sie eine feine Verteilung von Wirkstoffen auf der Haut erlauben. Allerdings sind kosmetische Schäume in der Regel nur durch Verwendung besonderer Tenside, welche darüber hinaus oft wenig hautverträglich sind, zu erreichen.

[0006] Ein weiterer Nachteil des Standes der Technik ist es, daß derartige Schäume nur wenig stabil sind, weshalb sie üblicherweise innerhalb von etwa 24 Stunden zusammenfallen. Eine Anforderung an kosmetische Zubereitungen ist aber, daß diese eine möglichst jahrelange Stabilität besitzen. Diesem Problem wird im allgemeinen dadurch Rechnung getragen, daß der Verbraucher den eigentlichen Schaum erst bei der Anwendung mit Hilfe eines geeigneten Sprühsystems selbst erzeugt, wozu beispielsweise Sprühdosen verwendet werden können, in denen ein verflüssigtes Druckgas als Treibgas dient. Beim Öffnen des Druckventils entweicht das Treibmittel-Flüssigkeitsgemisch durch eine feine Düse, das Treibmittel verdampft und hinterläßt einen Schaum.

[0007] Die Herstellung von Reinigungsschäumen für die Körperpflege mit Hilfe eines Pumpschäumers (Pumpfoamer, US 6053364) der Fa. Airspray ist bekannt. Als Tensidlösungen kamen aber bisher nur Lösungen mit einer Kombination aus amphoteren und anionischen Tensiden (WO 99/39689) oder Kombinationen aus nichtionischen und amphoteren Tensiden (US 5635469) zum Einsatz. Erstere Ausführung schließt den Einsatz von wasserunlöslichen Bestandteilen explizit aus, während Zweitere kationische oder nichtionische Polymere als "Hautkonditionierer" enthält.

[0008] Die Verwendung einer Kombination von anionischen Tensiden und kationischen Polymeren führt zwar zu einem stabilen Schaum, jedoch aber auch zu größeren formulierungstechnischen Problemen, da die Wechselwirkungen von anionischen Tensiden mit kationischen Polymeren oft zu Trübungen und Ausfällungen führen.

[0009] Der Vorteil der Schaumbereitung mit einem Pumpschäumer (Pumpfoamer, US 6053364) – gegenüber der herkömmlichen Schaumbereitung durch Verreiben mit den Händen – liegt in der geringen Konzentration an Tensiden, die benötigt wird um einen cremigen, feinporigen Schaum zu erhalten. Dadurch sind die so gewonnenen Reinigungsschäume für die Reinigung empfindlicher Haut besonders geeignet.

[0010] Bisherige Pumpschäumer weisen jedoch den Nachteil der Verkeimung des Füllgutes auf, da bei der Betätigung – dem Pumpvorgang – geringe Mengen von sich im Bereich des Pumpkopfes befindlichen Spritzwassers in das Pumpsystem eingesaugt werden können.

[0011] Die Schaumbildung wird hervorgerufen durch mechanische Pumpsysteme – wie in WO 00178629 A1 beschrieben – in denen die flüssige Tensidzubereitung zur feinporigen Luftanreicherung mit hoher Geschwindigkeit durch ein siebartiges Gewebe oder eine ähnliche Struktur geführt wird, um die gewünschte Schaumbildung zu erzielen. Eine konstruktive Veränderung von bekannten Pumpfoamern kann das Eindringen (ansaugen) von Spritzwasser und damit die Verkeimungsproblematik so stark reduzieren, das es nahezu keines Zusatzes von Desinfektionsmittel/ Konservierungsmitteln/Bakteriziden zur Tensidzubereitung bedarf, was wiederum ein entscheidender Vorteil bei der Hautverträglichkeit darstellt. Der Spritzwasserschutz an dem Schaumpumpsystem wird herbeigeführt indem die Belüftungsöffnungen oder Kanäle durch einen schild- oder dachartigen Kragen geschützt sind, so daß aufspritzendes Wasser an den Belüftungsöffnungen vorbeigeführt wird. Ferner ist er Kragen so ausgeformt, daß er ein Eindringen des Spritzwassers in die Innenkonstruktion sicher verhindert bzw. von der sensiblen Innenkonstruktion ableitet, so daß ein Kontakt des mikrobiologisch belastetem Spritzwasser mit der Tensidzubereitung in jeglicher Form ausgeschlossen ist.

[0012] Bevorzugt sind die Pumpschäumer der Fa. Airspray International B. V., besonders bevorzugt der spritzwassergeschützte Schaumerschäumer (Airspray International B. V., Typ WR3).

[0013] Für den Fachmann nicht voraussehbar war, dass ein kosmetisches Reinigungsprodukt umfassend

- eine schäumbare, wässrige Reinigungszubereitung, enthaltend ein oder mehrere Tenside und ein oder mehrere anionische Polymere und

- einen Pumpschäumer, enthaltend einen Vorratsbehälter und einen als Verschluss ausgebildeten Pumpmechanismus mit Steigrohr zur Aufschäumung der sich im Vorratsbehälter befindenden Tensidlösung

dem Problem der Trübung und der verminderten Schaumstabilität abhilft, da diese Kombination von Tensiden mit anio-

## DE 101 48 393 A 1

nischen Polymeren einen hervorragenden Schaum ergibt und keine Trübungen oder Ausfällungen aufweist.

[0014] Die Parfümierung dieser Zubereitungen ist mit sehr geringen Parfümkonzentrationen ohne weiteres möglich bzw. für spezielle Einsatzgebiete überhaupt nicht nötig. Besonders hervorzuheben ist die synergistische Wirkung, der Kombination von Tensiden mit anionischen Polymeren, die in den erfindungsgemäßen Kombinationen zu einer überraschend und unerwartet hochwertigen Schaumqualität – womit die Schaummenge, die Schaumstabilität und die Schaum- 5 porigkeit bezeichnet werden soll – führt.

[0015] Die Einfärbung in für den Verbraucher angenehme Farben ist ebenfalls durch Anwendung der herkömmlichen Farbstoffe in sehr geringen Konzentrationen möglich.

[0016] Die Zumischung von Wirk- und Hilfsstoffen ist innerhalb gewisser Konzentrationsbereiche ohne Verlust an Schaumqualität möglich. Dadurch ist die Kombination von Reinigungswirkung und Hautpflege in einem Produkt mög- 10 lich und es wird nach der Reinigung ein sehr angenehmes Hautgefühl erreicht.

[0017] Insbesondere sind geringe Konzentrationen an nicht in Wasser löslichen Emollients im Sinne der Erfindung.

[0018] Als nichtionische/s Tensid/e werden vorzugsweise verwendet

1. Alkohole, 15
2. Alkanolamide, wie Cocamide MEA/DEA/MIPA,
3. Aminoxide, wie Cocoamidopropylaminoxid,
4. Ester, die durch Veresterung von Carbonsäuren mit Ethylenoxid, Glycerin, Sorbitan oder anderen Alkoholen entstehen,
5. Ether, beispielsweise ethoxylierte/propoxylierte Alkohole, ethoxylierte/propoxylierte Ester, ethoxylierte/propoxylierte Glycerinester, ethoxylierte/propoxylierte Cholesterine, ethoxylierte/propoxylierte Triglyceridester, ethoxyliertes propoxyliertes Lanolin, ethoxylierte/propoxylierte Polysiloxane, propoxylierte POE-Ether und Alkylpolyglycoside wie Laurylglucosid, Decylglycosid und Cocoglycosid, 20
6. Sucroseester, -Ether
7. Polyglycerinester, Diglycerinester, Monoglycerinester 25
8. Methylglucosester, Ester von Hydroxysäuren

[0019] Bevorzugt haben sich die Alkylpolyglukoside, im besonderen Laurylglucosid, Decylglycosid und Cocoglycosid als vorteilhaft erwiesen.

[0020] Das oder die anionische/n Tensid/e werden erfindungsgemäß aus den Gruppen Acylaminosäuren und deren Salze, Carbonsäuren und deren Derivate, Phosphorsäureester und deren Salze, Sulfonsäuren und deren Salze und Schwefelsäureester gewählt. 30

[0021] Vorzugsweise verwendet man als anionische Tenside die jeweils aufgeführten Verbindungen.

- I. Acylaminosäuren (und deren Salze), wie 35
  1. Acylglutamate, beispielsweise Natriumacylglutamat, Di-TEA-palmitoylaspartat und Natrium Caprylic/Capric Glutamat, Natrium Cocoylglutamat,
  2. Acylpeptide, beispielsweise Palmitoyl-hydrolysiertes Milchprotein, Natrium Cocoyl-hydrolysiertes Soja Protein und Natrium-/Kalium-Cocoyl-hydrolysiertes Kollagen,
  3. Sarcosinate, beispielsweise Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlauroylsarcosinat und Natriumcocoylsarcosinat, 40
  4. Taurate, beispielsweise Natriumlauroyltaurat und Natriummethylcocoyltaurat,
  5. Acyllactylate, Lauroyllactylat, Caproyllactylat
  6. Alaninate
- II. Carbonsäuren und Derivate, wie 45
  1. Carbonsäuren, beispielsweise Laurinsäure, Aluminiumstearat, Magnesiumalkanolat und Zinkundecylenat,
  2. Ester-Carbonsäuren, beispielsweise Calciumstearoyllactylat, Laureth-6-Citrat und Natrium PEG-4-Lauramidcarboxylat,
  3. Ether-Carbonsäuren, beispielsweise Natriumlaureth-13-Carboxylat und Natrium PEG-6-Cocamide Carboxylat, 50
- III. Phosphorsäureester und Salze, wie beispielsweise DEA-Oleth-10-Phosphat und Dilaureth-4-Phosphat,
- IV. Sulfonsäuren und Salze, wie
  1. Acyl-isethionate, z. B. Natrium-/Ammoniumcocoyl-isethionat,
  2. Alkylarylsulfonate,
  3. Alkylsulfonate, beispielsweise Natriumcocosmonoglyceridsulfat, Natrium C<sub>12-14</sub> Olefin-sulfonat, Natriumlaurylsulfoacetat und Magnesium PEG-3 Cocamidsulfat, 55
  4. Sulfosuccinate, beispielsweise Dioctylnatriumsulfosuccinat, Dinatriumlaurethsulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat und Dinatriumundecylenamido-MEA-Sulfosuccinat

sowie 60

- V. Schwefelsäureester, wie
  1. Alkylethersulfat, beispielsweise Natrium-, Ammonium-, Magnesium-, MIPA-, TIPA- Laurethsulfat, Natriummyrethsulfat und Natrium C<sub>12-13</sub>-Parethsulfat,
  2. Alkylsulfate, beispielsweise Natrium-, Ammonium- und TEA-Laurylsulfat. 65

[0022] Bevorzugt haben sich die Alcyglutamate, im besonderen Natrium Cocoylglutamat als vorteilhaft erwiesen.

[0023] Besonders vorteilhaft sind Tensidkonzentrationen die sich im Bereich von 2 bis 15 Gew.-%, insbesondere im

## DE 101 48 393 A 1

Bereich von 4 bis 9 Gew.-% (immer bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung) bewegen.

[0024] Das Verhältnis von anionischen zu nichtionischen Tensid soll wie a zu b – mit a und b einer rationalen Zahl zwischen 2 und 5 sein. Als vorteilhaft hat sich ein Verhältnis von anionischen zu nichtionischen Tensid von 5 zu 3, bzw. 3,5 zu 4, insbesondere von 2,5 zu 3 herausgestellt.

5 [0025] Als anionische Polymere im Sinne der vorliegenden Erfindung werden bevorzugt verwendet:

1. Alginate und deren Derivate,
2. Carrageenane und deren Derivate,
3. Cellulose Gummi und deren Derivate, beispielsweise Carboxymethylcellulose,
- 10 4. Chondroitin Sulfat und deren Derivate,
5. Gellan Gummi und deren Derivate,
6. Tragacanth Gummi und deren Derivate,
7. Xanthan Gummi und deren Derivate,
8. Hydrolysierte Proteine, Kollagene, Keratine und Elastine und deren Derivate, beispielsweise hydrolysiertes Seidenprotein, hydrolysiertes Sojaprotein,
- 15 9. Hyaluronsäure und deren Derivate,
10. Polyacrylsäuren, Acrylate und deren Derivate, beispielsweise Acrylat/Acrylamid Copolymere, Acrylat/Methacrylat Copolymere, Polyvinylpyrrolidon/Ethylmethacrylat/Methacrylsäure Terpolymere
11. Carbomere und deren Derivate,
- 20 12. Diglykol/isophthalat/Sulfoisophthalat Copolymere und deren Derivate,
13. Polystyrolsulfonate und deren Derivate,
14. Vinylacetat/Crotonsäure Copolymere und deren Derivate.

25 [0026] Besonders vorteilhaft sind Polymerkonzentrationen, die sich im Bereich von 0,001 bis 2 Gew.-%, insbesondere im Bereich von 0,01 bis 1 Gew.-% (immer bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung) bewegen.

[0027] Besonders bevorzugt ist die Verwendung von Xanthan Gummi und Gellan Gummi.

[0028] Xanthan Gummi (CAS-Nr. 11138-66-2), auch Xanthan genannt, stellt ein anionisches Heteropolysaccharid dar, das in der Regel durch Fermentation aus Maiszucker gebildet und als Kaliumsalz isoliert wird. Es wird von *Xanthomonas campestris* und einigen anderen Spezies unter aeroben Bedingungen mit einem Molekulargewicht von  $2 \times 10^6$  bis  $24 \times 10^6$  produziert. Xanthan Gummi wird aus einer Kette mit  $\beta$ -1,4-gebundener Glucose (Cellulose) mit Seitenketten gebildet. Die Struktur der Untergruppen besteht aus Glucose, Mannose, Glucuronsäure, Acetat und Pyruvat. Xanthan Gummi ist die Bezeichnung für das erste mikrobielle anionische Heteropolysaccharid. Es wird von *Xanthomonas campestris* und einigen anderen Spezies unter aeroben Bedingungen mit einem Molekulargewicht von  $2$ – $15 \times 10^6$  produziert. Xanthan Gummi wird aus einer Kette mit  $\beta$ -1,4-gebundener Glucose (Cellulose) mit Seitenketten gebildet. Die Struktur der Untergruppen besteht aus Glucose, Mannose, Glucuronsäure, Acetat und Pyruvat. Die Anzahl der Pyruvat-Einheiten bestimmt die Viskosität des Xanthan Gummis. Xanthan Gummi wird in zweitägigen Batch-Kulturen mit einer Ausbeute von 70–90%, bezogen auf eingesetztes Kohlenhydrat, produziert. Dabei werden Ausbeuten von 25–30 g/l erreicht. Die Aufarbeitung erfolgt nach Abtöten der Kultur durch Fällung mit z. B. 2-Propanol. Xanthan Gummi wird anschließend getrocknet und gemahlen.

40 [0029] Carbomer ist die Bezeichnung für Verdicker aus der Gruppe der quervernetzten Acrylsäurepolymere. Erfindungsgemäß werden nicht-lineare, quervernetzte Acrylsäurepolymere und/oder modifizierte Carbomere, nämlich einem Acrylsäure/C10–30 Alkyl-Methacrylat-Copolymere eingesetzt.

[0030] Erfindungsgemäß vorteilhaft können das oder die Carbomere beispielsweise gewählt werden aus den Carbopoltypen der Firma Goodrich (Carbopol 980, 981, 5984, 2984, Ultrez 10, EDT 2001, EDT 2050) und aus den Carbopoltypen der Firma Goodrich (Carbopol 1382, EDT 2020, Pemulen TR1 oder TR2).

45 [0031] Weiterhin vorteilhaft sind Derivate der Polyacrylsäure, z. B. Polymethacrylat, Polyglycerylmethacrylat, Polyacryldimethyltauramide oder Polyacrylamid.

[0032] Als hautpflegende Emollients können Öle zum Einsatz kommen. Eine gegebenenfalls gewünschte Ölkomponente der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungszubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkylcarbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Mexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylrucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z. B. Jojobaöl.

60 [0033] Ferner kann die Ölkomponente vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silikonöle, der Dialkylether, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder unverzweigten Alkohole, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkylcarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 bis 18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z. B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr.

65 [0034] Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen. Es kann auch gegebenenfalls vorteilhaft sein, Wachse, beispielsweise Cetylpalmitat, als alleinige Lipidkomponente der Ölphase einzusetzen.

## DE 101 48 393 A 1

[0035] Vorteilhaft wird die Ölkomponente gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanot, Isotridecylisononanoat, Isoeicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C12-15-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäure-triglycerid, Dicaprylyl-  
her.

[0036] Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C12-15-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C12-15-Alkylbenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus C12-15-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat. 5

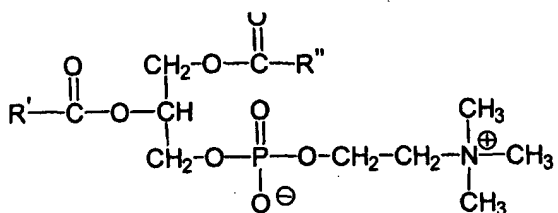
[0037] Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden.

[0038] Vorteilhaft kann die Ölkomponente ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, außer dem Silikonöl oder den Silikonölen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Ölphasenkomponenten zu verwenden. 10

[0039] Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfindungsgemäß zu verwendendes Silikonöl eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan).

[0040] Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisononanoat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat. 15

[0041] Die Ölkomponente wird ferner vorteilhaft aus der Gruppe der Phospholipide gewählt. Die Phospholipide sind Phosphorsäureester acylierter Glycerine. Von größter Bedeutung unter den Phosphatidylcholinen sind beispielsweise die Lecithine, welche sich durch die allgemeine Struktur



auszeichnen, wobei R' und R'' typischerweise unverzweigte aliphatische Reste mit 15 oder 17 Kohlenstoffatomen und bis zu 4 cis-Doppelbindungen darstellen. 20

[0042] Bevorzugt im Sinne der Erfindung für die Verwendung dieser Ölkomponenten ist die Kombination mit Solubilisatoren, im Besonderen in der Form der hydrierten Fettsäuremonoglyceride, Fettsäurediglyceride und/oder Fettsäuretriglyceride, die ethoxyliert wurden und einen Ethoxyierungsgrad von 20 bis 500 aufweisen. Im Besonderen haben sich die Rohstoffe PEG-200 hydriertes Glycerylpalmitat, PEG-100 hydriertes Glycerylpalmitat und PEG-40 hydriertes Rizinusöl als vorteilhaft erwiesen. 25

[0043] Die erfindungsgemäßen kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen können kosmetische Hilfsstoffe enthalten, wie sie üblicherweise in solchen Zubereitungen verwendet werden, z. B. Konservierungsmittel, Bakterizide, Viruzide, Parfüme, Substanzen zum Verhindern des Schäumens, Farbstoffe, Pigmente, die färbende Wirkung haben, weitere, nicht unter die Definition der erfindungsgemäßen Verdicker fallende Verdickungsmittel, oberflächenaktive Substanzen, Emulgatoren, weichmachende, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, entzündungshemmende Substanzen, Medikamente, Fette, Öle, Wachse oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösungsmittel. 30

## DE 101 48 393 A 1

## Rezepturbeispiele

	1	2	3	4
5 Natrium Laurylethersulfat	-	5	3,5	-
Natrium Myristylethersulfat	-	-	-	4,5
10 Decylglucosid	3	-	3,5	-
Natrium Cocoylglutamat	2,5	1	-	0,5
15 Xanthan Gummi	0,05	-	-	-
Gellan Gummi	-	0,02	-	-
20 Hyaluronsäure	-	-	0,01	-
Carbomer	-	-	-	0,02
PEG-200 hydriertes Glycerylpalmitat	0,5	-	-	-
25 PEG-40 hydriertes Rizinusöl	0,1	0,1	0,1	0,1
PEG-100 hydriertes Glycerylpalmitat	-	0,5	-	0,5
30 Natriumbenzoat	0,5	0,5	-	0,5
Natriumsalicylat	-	0,2	-	0,2
35 Methylidibromoglutaronitril	-	-	0,04	-
Phenoxyethanol	-	-	0,16	-
Citronensäure	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
40 Parfüm	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

## Patentansprüche

1. Kosmetisches Reinigungsprodukt umfassend  
50 eine schäumbare, wässrige Reinigungszubereitung, enthaltend ein oder mehrere Tenside und ein oder mehrere anionische Polymere,  
einen Pumpschäumer, enthaltend einen Vorratsbehälter und einen als Verschluss ausgebildeten Pumpmechanismus mit Steigrohr zur Aufschäumung der sich im Vorratsbehälter befindenden Tensidlösung.
2. Reinigungszubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tensidkonzentration im Bereich von  
55 2 bis 15 Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, insbesondere im Bereich von 4 bis 9 Gew.-% liegt.
3. Reinigungszubereitung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet dass die Konzentration an anionischen Polymeren im Bereich von 0.001 bis 2 Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, insbesondere im Bereich von 0.01 bis 1 Gew.-% liegt
4. Reinigungszubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass  
60 die Viskosität der Formulierung kleiner oder gleich 2000 mPas ist.
5. Reinigungszubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das anionische Polymer aus der Gruppe der Xanthan Gummi oder Gellan Gummi gewählt wird.
6. Reinigungszubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass  
65 das anionische Tensid aus der Gruppe der Alkylethersulfate gewählt wird.
7. Reinigungszubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als nichtionisches Tensid ein Alkylpolyglukosid gewählt wird.
8. Reinigungszubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass

## DE 101 48 393 A 1

als anionisches Tensid ein Acylglutamat gewählt wird.

9. Reinigungszubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Reinigungszubereitung weitere kosmetische Hilfsstoffe enthält, insbesondere Emollients, Ölkomponenten, Farbstoffe, Pigmente, Konservierungsmittel und Parfüm.

10. Reinigungszubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Reinigungsformulierung hydrierte Fettsäuremonoglyceride, Fettsäurediglyceride und/oder Fettsäuretriglyceride enthält, die ethoxyliert wurden und einen Ethoxylierungsgrad von 20 bis 500 aufweisen. 5

11. Verwendung der Reinigungszubereitung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche zur Aufschäumung mit einem Pumpschäumer, bevorzugt einen spritzwassergeschützten Pumpschäumer.

12. Verwendung der Reinigungszubereitung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche zur Körper- und/oder Haarreinigung. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



- Leerseite -